

English Translations for Claim 1 of KR 20-0263127 (Y1)

Title : Construction member for assembling toy using magnet

Claim 1.

A construction member for assembling toy using magnet comprising:

- (a) upper and lower cases (10)(20) enabling disassembly and coupling;
- (b) a supporting member (30) installed in a regular interval in the center of the upper and the lower cases (10)(20);
- (c) inserting portions (11)(21) formed in a semicircle at each side of the upper and the lower cases (10)(20);
- (d) installing holes (12)(22) respectively formed on upper and lower surfaces of the upper and the lower case (10)(20);
- (e) magnets (40)(42) and covering members (50)(52) inserted in the inserting portions (11)(21) and the installing holes (12)(22).

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51)。Int. Cl. 7
A63H 33/10

(45) 공고일자 2002년01월31일
(11) 등록번호 20-0263127
(24) 등록일자 2002년01월21일

(21) 출원번호 20-2001-0033782
(22) 출원일자 2001년11월05일

(73) 실용신안권자 주식회사 영실업
경기 부천시 원미구 도당동 89-4

(72) 고안자 김상희
서울특별시강남구도곡동869삼익아파트1동705호

(74) 대리인 김영철

심사관 : 조규진

기술평가장구 : 없음

(54) 자석을 이용한 완구조립용 구성부재

요약

본 고안은 자석을 이용한 완구조립용 구성부재에 관한 것으로, 구성부재를 자유자재로 조립하여 완구를 구성할 수 있도록 한 것이다.

본 고안의 구성은 통상의 자석을 이용한 조립완구에 있어서, 분해조립이 가능한 상,하부 케이스(10)(20)와, 이 상,하부 케이스(10)(20)의 중앙에 일정간격을 두도록 갖추어진 지지부재(30)와, 상기 상,하부 케이스(10)(20)의 각 측면에 반원을 이루도록 형성된 삽입부(11)(21)와, 상,하부 케이스(10)(20)의 상부 및 하부면에 각각 형성된 안치공(12)(22)과, 상기 각 삽입부(11)(21) 및 안치공(12)(22)에 끼워지는 자석(40)(42) 및 거버부재(50)(52)로 이루어진 구조로서, 어린이들이 쉽게 실증을 내지 않고 자유자재로 형태를 변경하여 완구로서 조립할 수 있도록 한 것이다.

대표도
도 4

색인어
완구, 자석, 구성부재, 연결부재, 변신

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 분리 사시도

도 2a는 본 고안의 구성부재의 하부케이스의 사시도

도 2b는 도 2a의 상태에서 구성부재 각면에 자석이 구비된 상태를 도시한 사시도

도 2c는 도 2b의 상태에서 각 자석에 커버가 갖추어진 상태를 도시한 사시도

도 2d는 본 고안 구성부재의 하부케이스 중앙에 지지부재가 구비된 상태를 도시한 사시도

도 3은 본 고안에 따른 구성부재의 결합사시도

도 4는 본 고안에 따른 구성부재끼리 연결부재를 이용하여 결합된 상태를 나타낸 사시도

도 5는 본 고안에 따른 구성부재의 연결상태로서, 완구의 다리부를 나타낸 사시도

도 6은 본 고안에 따른 복수개의 구성부재들을 서로 자유자재로 연결할 수 있음을 나타낸 사시도

* 도면의 주요부분에 대한 부호설명 *

10 : 상부케이스

11,21 : 삼익부

12,22 : 안치공

20 : 하부케이스

30 : 지지부재

40,42 : 자석

50,52 : 커버부재

60 : 연결부재

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자석을 이용한 완구조립용 구성부재에 관한 것으로, 보다 상세하게는 자석을 가지는 각 구성부재를 통해 완구를 간편하게 조립완성하고, 변신들을 자유자재로 할 수 있도록 한 완구조립용 구성부재에 관한 것이다.

일반적으로 완구는 여러가지 형태 및 기능을 가지고 발전해왔다. 그중에서 요즘에는 변신이 가능한 로봇완구 등 다양한 형태의 완구들이 등장하였다. 이러한 변신완구는 그 특성상 어린이들이 쉽게 변신이 가능하도록 조립,구성되어 있어야 한다. 그리고, 종류에 따라 적합한 연령층을 권장하고 있으나, 종래의 일반적인 조립완구들은 조립구조가 복잡하게 구성되어 있어 변신을 위한 작업이 어렵고 번거로워 자칫 어린이들이 쉽게 접근하지 못하고 실증내는 경향이 발생하였다.

또한, 자석을 이용하여 조립되는 완구도 등장하였으나, 이 자석완구는 구성부재의 측면에 삽입홈을 형성하고, 이 삽입홈의 내부에 2개의 쇠판을 대고, 이 쇠판 사이에 자석을 구비한 구조이다. 그리고, 예컨대, 로봇완구인 경우 몸통부, 팔부, 다리부, 머리부로 나뉜 구조로 되어있으나, 각 부위별로 연결시 몸통부의 측면에 상기 삽입홈이 형성되어 있고, 팔부의 단부에 자석에 붙는 쇠구슬이 고정되어 있어 이 쇠구슬을 상기 삽입홈에 접근시키면, 자력에 의해 붙게 되어 조립되는 것이다.

그런데, 이러한 구조를 가지는 종래의 자석완구는 연결되는 특정부위에 형성된 삽입홈에만 국한되어 자력에 의해 붙게 되어 조립되므로, 일정한 형태만으로도만 구현될 수 밖에 없는 것이다. 따라서, 실증을 잘 내는 어린이들이 상기와 같은 로봇완구를 맞바้น 조작한 후에는 더 이상 정난감으로써 가지고 놀지 않게 되는 것이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 고안은 상기와 같은 종래의 제반 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 자석이 구비된 구성부재들을 자석에 붙게 되는 연결부재를 이용하여 자유자재로 완구를 구성할 수 있게 하므로써 어린이들이 실증을 내지않고 즐긴 수 있도록 한 자석을 이용한 완구조립용 구성부재를 제공함에 고안의 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안은 분해조립이 가능한 상,하부 케이스와, 이 상,하부 케이스의 중앙에 일정간격을 유지하도록 갖추어진 지지부재와, 상기 상,하부 케이스의 각 측면에 반원을 이루도록 형성된 삽입부와, 상,하부 케이스의 상부 및 하부면에 각각 형성된 안치공과, 상기 각 삽입부 및 안치공에 끼워지는 자석 및 커버부재로 이루어진 것을 기술적 특징으로 한다.

상기 조립된 상,하부 케이스면에는 형태를 변경할 수 있도록 자석에 붙는 연결부재가 구비되어 착탈가능하게 조립되도록 한 것을 다른 특징으로 한다.

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 예시도면에 의거 상세히 설명한다.

본 고안은 도 1에 도시된 바와 같이, 분해조립이 가능한 상,하부 케이스(10)(20)와, 이 상,하부 케이스(10)(20)의 중앙에 일정간격을 유지하도록 갖추어진 지지부재(30)와, 상기 상,하부 케이스(10)(20)의 각 측면에 반원을 이루도록 형성된 삽입부(11)(21)와, 상,하부 케이스(10)(20)의 상부 및 하부면에 각각 형성된 안치공(12)(22)과, 상기 각 삽입부(11)(21) 및 안치공(12)(22)에 끼워지는 자석(40)(42) 및 커버부재(50)(52)로 이루어진 구조이다.

상기 조립된 상,하부 케이스(10)(20)면에는 형태를 변경할 수 있도록 자석(40)에 붙는 연결부재(60)가 구비되어 착탈가능하게 조립되도록 되어 있다.

또한, 상기 커버부재(50)(52)는 금속부재로서 예컨대 철관으로 제조한다.

또한, 상기 연결부재(60)는 구형상의 쇠구슬로 이루어져 있다.

도면중 미설명부호 70은 본 고안의 구성부재 측면의 커버부재(50)에 자력에 의해 붙어 있는 연결구이다.

이와 같이 구성된 본 고안은 여러가지 형태로 조립하여 사용할 수 있는바, 예컨대 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 각 구성부재끼리 연결부재(60)를 매개로 하여 착탈이 가능하게 하된다. 즉, 하나의 단위체를 이루는 구성부재의 각 측면에는 커버부재(50)(52)가 갖추어져 있고, 그 안쪽으로 자석(40)(42)이 구비되어 있으므로 자석의 자력에 의해 이끌리는 연결부재(60)를 대면 구성부재끼리 조립이 되는 것이다. 이러한 방식으로 여러가지 형태의 구조물을 만들 수 있게된다.

여기서, 편의상 도면에서는 한가지 형태의 구성부재를 통해 설명하였으나, 이에 국한되지 않고 본 고안에 따른 구성부재는 다양한 디자인을 통해 여러종류의 완구, 예컨대, 변신로봇완구 등에 적합한 형태로 제조되어 완구를 완성하는 것이다.

고안의 효과

이와 같이 본 고안은 자석을 이용하여 자유자재로 형태를 변경하여 변신등을 구현할 수 있는 완구를 제공할 수 있어 어린이들이 흥미를 가지고 지속적으로 장난감으로서 가지고 놀 수 있는 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

통상의 자석을 이용한 조립완구에 있어서,

분해조립이 가능한 상,하부 케이스(10)(20)와,

이 상,하부 케이스(10)(20)의 중앙에 일정간격을 두도록 갖추어진 지지부재(30)와,

상기 상,하부 케이스(10)(20)의 각 측면에 반원을 이루도록 형성된 삽입부(11)(21)와,

상,하부 케이스(10)(20)의 상부 및 하부면에 각각 형성된 안치공(12)(22)과, 상기 각 삽입부(11)(21) 및 안치공(12)(22)에 끼워지는 자석(40)(42) 및 커버부재(50)(52)로 이루어진 것을 특징으로 하는 자석을 이용한 완구조립용 구성부재.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

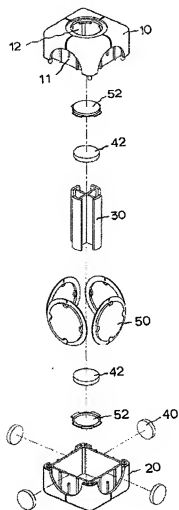
상기 조립된 상,하부 케이스(10)(20)면에는 형태를 변경할 수 있도록 자석(40)에 붙는 연결부재(60)가 구비되어 착탈가능하게 조립되도록 된 것을 특징으로 하는 자석을 이용한 완구조립용 구성부재.

청구항 3.

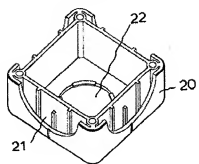
제 1항에 있어서,

상기 커버부재(50)(52)는 자석에 붙는 금속제인 것을 특징으로 하는 자석을 이용한 완구조립용 구성부재.

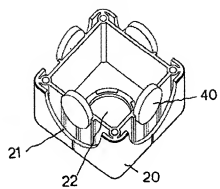
도면 1



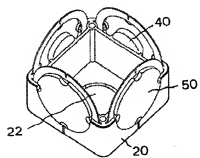
도면 2a



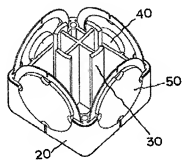
도면 2b



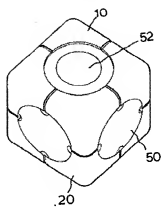
도면 2c



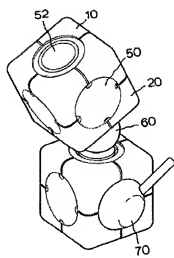
도면 2d



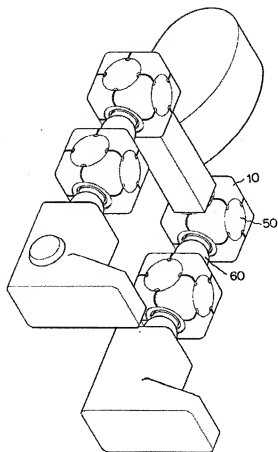
도면 3



도면 4



도면 5



도면 6

